

THE FUTURE CHANGE

PROBLEMA ATTUALE

L’acqua è una risorsa fondamentale. Ancora oggi, non esistono sistemi di recupero di facile implementazione per il comune utilizzo d’acqua di tutti i giorni.

Lo spreco dell’acqua va di pari passo con la siccità e la scarsità di questa risorsa.

Un consapevole consumo di acqua potrebbe migliorare la situazione ambientale, vittima dei cambiamenti climatici che hanno portato a una sensibile diminuzione delle piogge.

Entro il 2050, assisteremo a un ulteriore aumento della siccità e a una riduzione delle piogge del 20%.

È fondamentale fare luce adesso sulla questione e iniziare ad avere un consumo d’acqua per famiglia più cosciente e sostenibile.



Per ovviare a questo importante spreco, da tempo si è pensato di poter recuperare l'acqua di lavandini o docce per poterla riutilizzare.
Ad oggi, le soluzioni proposte sono estremamente costose e di difficile applicazione in edifici di precedente costruzione.
In particolare, presentano serbatoi esterni e impianti complessi da dover installare in casa.





La soluzione da noi proposta è economica e di facile applicazione, sia nel settore privato che pubblico (scuole, ospedali, aziende ecc.), di vecchia e di nuova costruzione.

Ogni italiano consuma in media dai 130 ai 140 litri di acqua potabile al giorno.

- **96.5%** è utilizzata per l'igiene personale, nei sanitari e per tutto ciò che riguarda la pulizia di abiti, oggetti, mezzi di trasporto, nonché della casa stessa.
  - **35%** è destinato all'igiene personale.
  - oltre **31%** alle cassette di scarico dei WC.
  - **8%** per gli elettrodomestici
- **3,5%** è destinato al bere e alla cottura di cibi.

Nell'arco di un anno si avrà un consumo di acqua potabile di circa **18.000 litri a persona solo per l'utilizzo dello scarico dei wc.**





SOLUZIONE

Il progetto è un brevetto per il recupero della acque grigie. E' un impianto innovativo e flessibile che può essere installato in ogni edificio (civile e industriale, di vecchia o nuova costruzione). Attualmente, l'acqua utilizzata per lo scarico del wc di tutti i bagni è acqua potabile: questo porta a uno spreco di acqua di **10 litri** per ogni scarico.

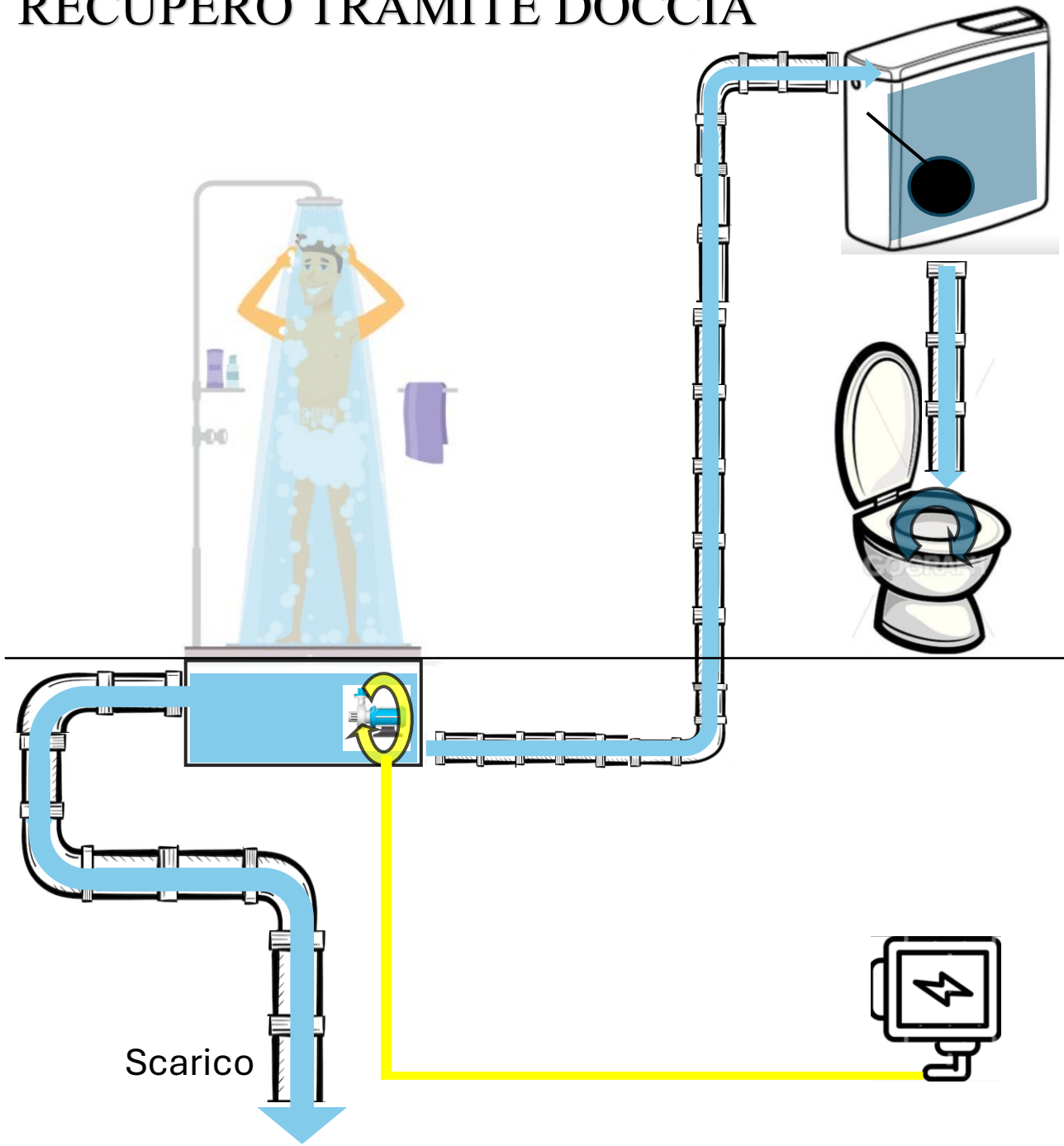
L'innovazione permette di recuperare le acque del lavandino e della doccia, per poterle poi riutilizzare direttamente per lo scarico del wc.

La nostra stima è il recupero di almeno **18 metri cubi** persona anno sia nel settore civile che nel settore pubblico/industriale.

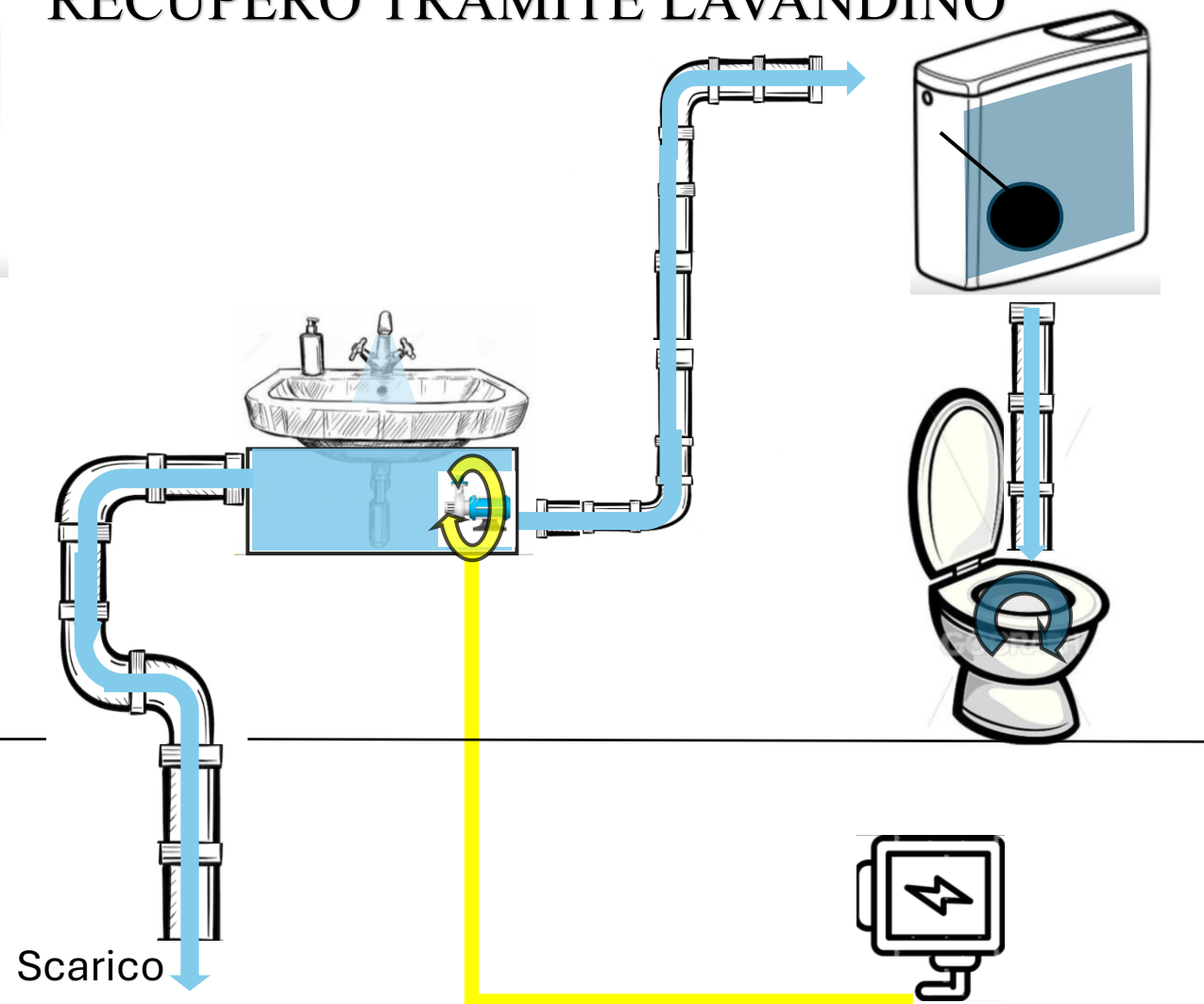
Potremmo quindi recuperare quasi il 12% dell'acqua consumata pro capite anno in Italia.

Il sistema è modulare, può essere adattato a ogni lavandino e doccia sia di nuova installazione che non. E' completamente automatico e componibile in modo da poter effettuare interventi di pulizia e manutenzione.

RECUPERO TRAMITE DOCCIA



RECUPERO TRAMITE LAVANDINO



ANALISI DI MERCATO

Il nostro prodotto è incentrato sul recupero dell'acqua potabile, che attualmente in Italia ha un costo di 1,35 euro/m^3. Il nostro prodotto ha un costo di 400 euro per il lavandino e 650 euro per il piatto doccia. Ciò significa che una famiglia media di 4 persone (con 5 scarichi al giorno a persona) riesce a recuperare l'investimento iniziale in 4 anni. A fronte di un costo relativamente basso del prodotto, si ha un recupero di acqua potabile pari a 1.1 miliardi di litri all'anno in Italia solo nel settore civile privato. Nel settore pubblico il recupero è ancora più grande.

Il vero vantaggio si ha in luoghi in cui il costo dell'acqua è molto maggiore o, in generale, dove si ha carenza d'acqua.

Tuttavia il vantaggio ambientale, più che quello economico, risulta essere sostanziale in ogni caso.



ANALISI DI MERCATO



1. **Mercato Europeo: 131 milioni** (RICS) di edifici residenziali dove, per ogni edificio, è presente almeno un bagno. Eliminando il 10% di edifici disabitati possiamo affermare che, potenzialmente, il nostro prodotto potrebbe essere venduto a **117.9 milioni** di edifici (non considerando edifici con più di un bagno).
2. **Mercato Italiano: 14 milioni** (ISTAT 2014) edifici residenziali. Considerando gli edifici abbandonati e non abitati, il numero di bagni utilizzati ammonta a **24 milioni** dove, potenzialmente, possiamo installare il nostro prodotto.

3. **SUD E ISOLE:**

Più realisticamente parlando possiamo considerare che, nei primi anni, venderemo il nostro prodotto nelle zone di maggiore scarsità di acqua (**Isole e Sud Italia**). Questo mercato presenta **5 milioni** di edifici residenziali (ISTAT 2014).



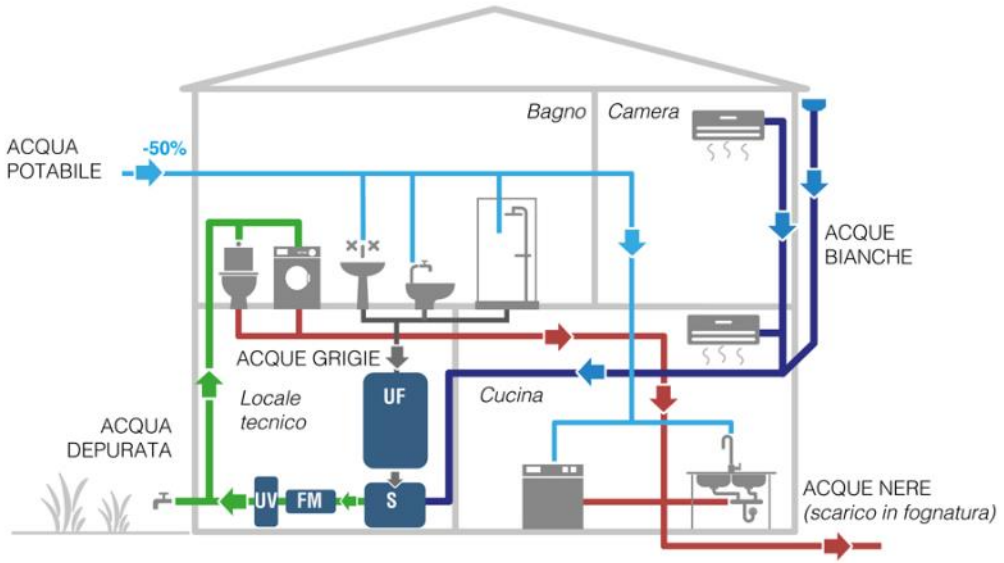
In più, oltre agli edifici residenziali, il nostro prodotto può essere applicato a edifici pubblici, bagni prefabbricati, roulotte/camper, navi ecc.

CONCORRENZA

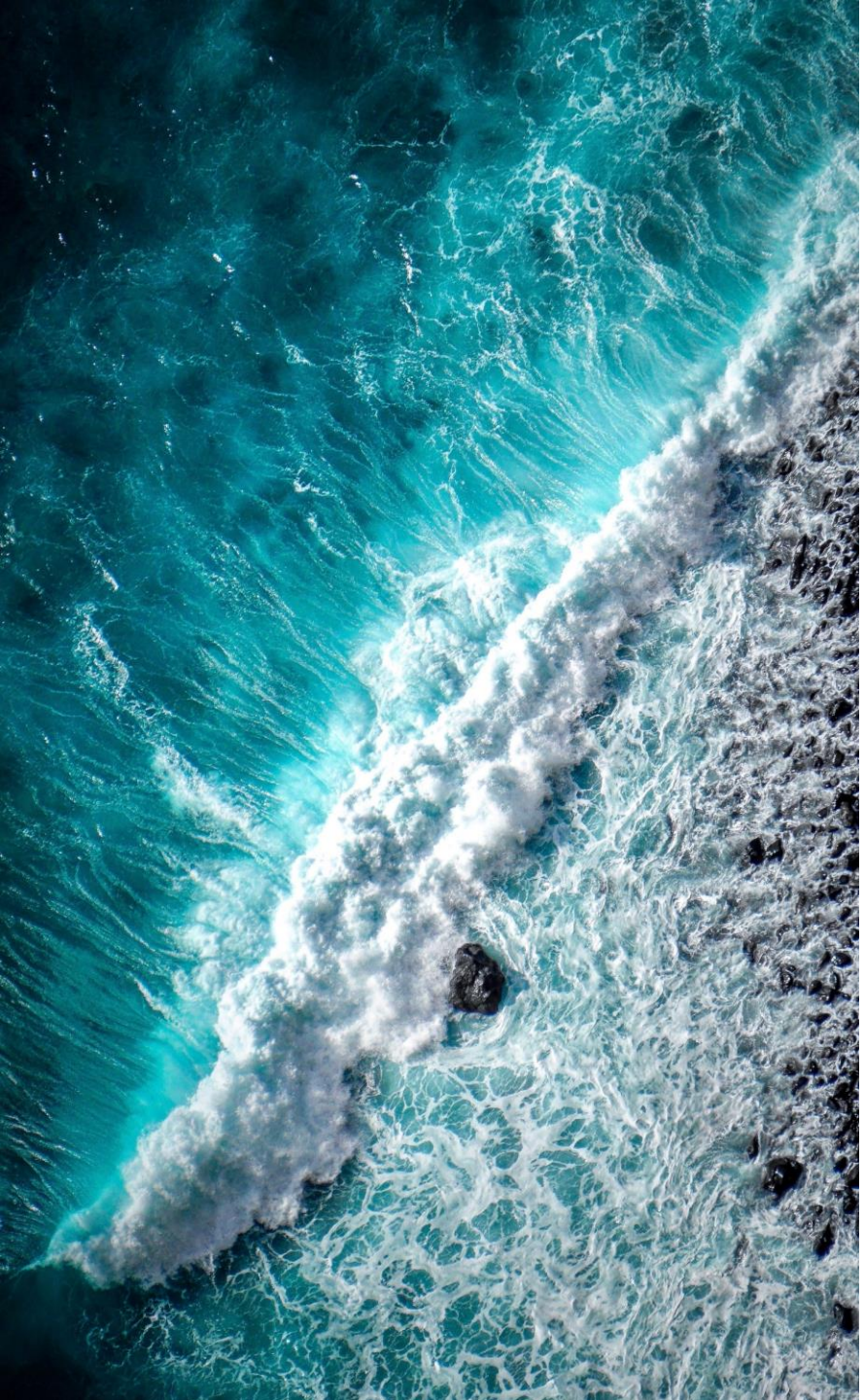
Attualmente, sul mercato esistono dei sistemi di recupero delle acque grigie di diverso tipo:

- Il sistema sviluppato da **Aliaxis** (fatturato 40 milioni di euro nel 2023) presenta un impianto molto costoso, ingombrante, con serbatoi esterni, difficile da installare e controllare, in quanto si ha la necessità di installare un vero e proprio impianto ausiliario in casa;
- la soluzione **AQUS di Sloan Valve Company** (Fatturato $35.1M nel 2023) è simile a quella presentata da noi per quanto riguarda l'impianto, ma utilizza un serbatoio ingombrante di raccolta dell'acqua della doccia e/o lavandino esterno, da posizionare all'interno del bagno.
- Un'altra soluzione è quella che prevede di installare il lavandino direttamente sopra la vaschetta esterna del wc. Questa soluzione è la più economica in assoluto ma è molto scomoda e il lavandino deve essere di dimensioni ridotte.

La modulabilità, la facilità di assemblaggio e e l'automaticità ci garantiscono l'unicità sul mercato.



Soluzione AQUS di Sloan Valve Company

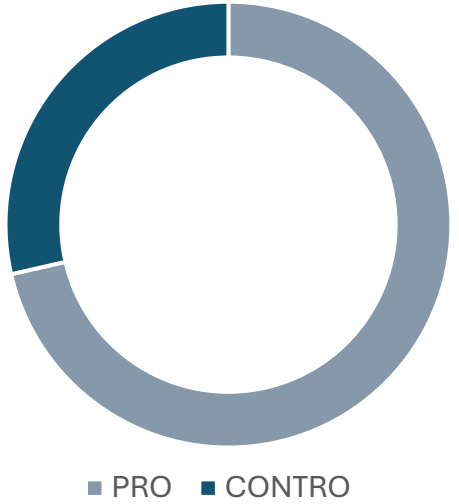


PROPOSTA DI VALORE

Il sistema presentato offre numerosi vantaggi per un sostanziale risparmio di acqua.
In particolare, il sistema del lavandino è molto semplice da installare e poco costoso. Se pensiamo allo stesso applicato anche solo agli edifici pubblici, possiamo chiaramente vedere come il recupero di acqua sia sostanziale. Il nostro prodotto può portare ad un incremento della classe idrica dell'edificio. Tale classe idrica non è ancora oggetto di investimenti da parte dello stato, ma ci aspettiamo una possibile introduzione, come lo è stato per la classe energetica, dati i sempre maggiori problemi di siccità a cui stiamo arrivando.
Di seguito mostriamo i pro e contro della nostra invenzione rispetto a soluzioni già esistenti.

CONTRO

- Installazione di un nuovo piatto doccia (non necessario per il lavandino)
- Necessità di pulizia dei filtri



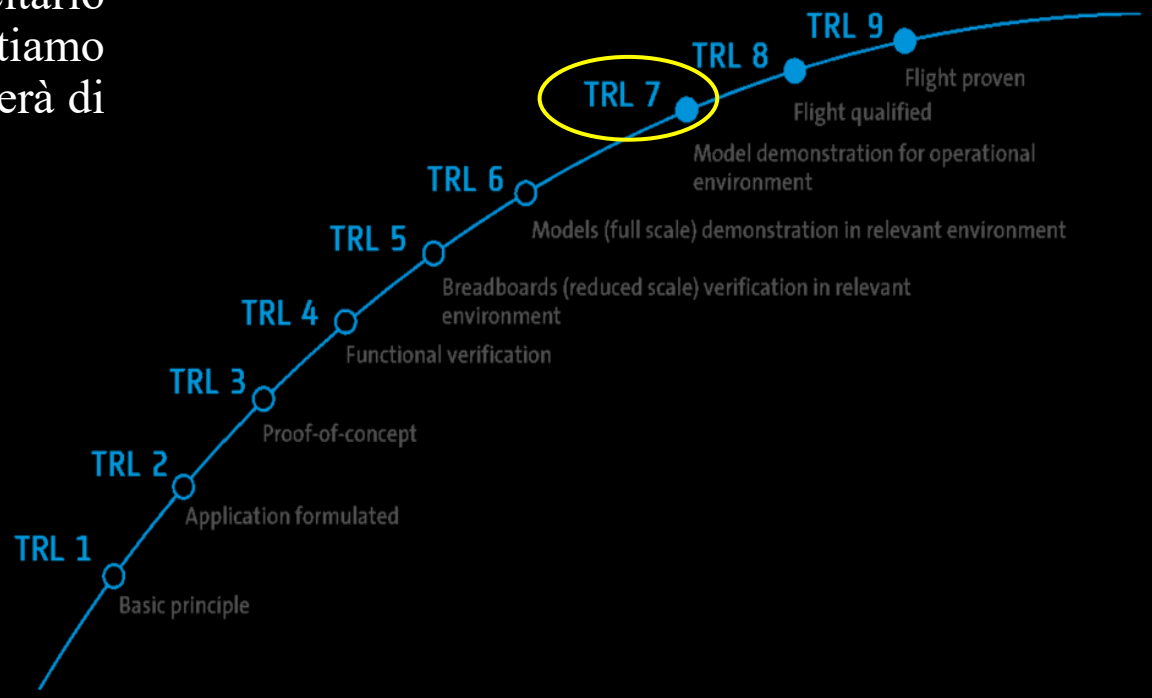
PRO

- Si evita il consumo di energia elettrica nei bagni disposti su piani diversi dell'edificio
- Facile manutenzione
- Adattabile ad impianti già esistenti
- Economico e versatile
- Applicazione semplice e veloce

MODELLO DI BUSINESS, FINANZE E VISIONE FUTURA

ABRUZZO TECHNOLOGY
THE FUTURE CHANGE

Attualmente ci troviamo a **TRL7** e stiamo acquistando le attrezzature necessarie alla produzione del prodotto per entrare a breve sul mercato. Stiamo effettuando attività di marketing pubblicitario (partecipazione a fiere, eventi, pubblicità online ecc.) e stiamo attrezzando un laboratorio di Ricerca & Sviluppo che ci permetterà di portare avanti altri progetti/brevetti già in cantiere.



TEAM



Vittoria Protani

Owner

Ingegnere del veicolo. Specialista nella progettazione/modellazione di nuovi modelli e miglioramento su modelli esistenti. Competenze elevate in progettazione cad.



Alessio Di Nardo

Owner

Specialista nello sviluppo di nuovi prodotti e analisi miglioramento su prodotti esistenti. Competenze elevate in meccanica, elettronica e idraulica. Esperienza ventennale nella realizzazione/modifica di prototipi.





Per l’invenzione presentata è stato concesso un brevetto industriale.